ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ГЕМАТОЛОГИИ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России)

Утверждаю:
Заместитель генерального директора
по научной работе и инновациям
_____ Л.П. Менделеева
«30» 08 2018 г.

Рабочая программа дисциплины

«Гематология»
Наименование дисциплины

31.08.04 Трансфузиология
Код и наименование специальности ординатуры

Очная
Форма обучения

Врач-трансфузиолог
Квалификация выпускника

Москва
2018

Рабочая программа дисциплины «Гематология» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.04 Трансфузиология, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N1046.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета №6-у от 28.08.2018 г.

Составители: д.м.н. Паровичникова Е.Н., к.м.н., доц. Кравченко С.К., д.м.н., проф. С.А. Васильев

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Гематология» является формирование у обучающегося знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития болезней системы крови, умения использовать метод патофизиологического анализа для решения профессиональных задач, научить студентов дифференцировать клетки крови и костного мозга по морфологическим и другим признакам в норме и при патологии, обучить методам лабораторного исследования крови и костного мозга, принципам диагностики гематологических заболеваний.

Задачи:

Изучить морфологические, цито-, биохимические и функциональные особенности клеток крови, особенности картины периферической крови и костного мозга в норме и при патологии.

Изучить этиологию, патогенез, особенности клинико-лабораторной картины анемий, лейкоцитозов, лейкемоидных реакций, лейкопений, острых и хронических лейкозов, геморрагических диатезов.

Освоить принципы диагностики анемий, лейкоцитозов, лейкемоидных реакций, лейкопений, острых и хронических лейкозов, геморрагических диатезов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части блока Б.1 Дисциплины (модули) учебного плана по специальности 31.08.04 Трансфузиология.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Знать: группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды и др.); основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы
		Уметь: давать оценку причин и условий возникновения заболеваний у человека; оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека; проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными
		Владеть: методами выявления причин и условий возникновения, развития заболеваний; методами выявления и коррекции факторов риска развития заболеваний; методами ранней диагностики заболеваний; методами формирования здорового образа жизни
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдро-	Знать: проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с

	мов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
		Уметь: определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблемы, связанные со здоровьем
		Владеть: методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм и проблем, связанных со здоровьем; методологией постановки диагноза

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестр**	
		3	**4**
Общая трудоемкость дисциплины	**180**	**72**	**108**
Аудиторные занятия:	**120**	**48**	**72**
Лекции (Л)	10	4	6
Практические занятия (ПЗ)	110	44	66
Самостоятельная работа	**60**	**24**	**36**
Форма контроля	**зачет**		**зачет**

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Раздел дисциплины	**Аудиторные занятия**		**Самостоятельная работа**	**Форма текущего контроля успеваемости**
	Лекции	**ПЗ**		
Раздел 1. Введение в гематологию. Основы учения о крови, теории кроветворения.				
Тема 1. Введение в гематологию. Основы кроветворения, патология объема крови.	4	10	10	устный опрос
Раздел 2. Патофизиологические основы заболеваний системы крови				
Тема 2. Система эритрона – норма и патология.		34	14	тестовые задания
Тема 3. Норма и патология лейкона.	4	36	18	тестовые задания
Тема 4. Система регуляции агрегатного состояния крови – норма и патология.	2	30	18	тестовые задания
ВСЕГО	**10**	**110**	**60**	

4.3. Содержание дисциплины

Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	Тема 1. Введение в гематологию. Основы кроветворения, патология объема крови.	Предмет и задачи гематологии. Основные этапы развития гематологии в России. Основные методы гематологии. Кровь как внутренняя среда организма, функции крови. Гемограмма здорового человека. Основные показатели, методы их определения и расчета, возрастные гематологические нормы. Лабораторные методы исследования состояния костного мозга, клеточный состав костного мозга.
	Тема 3. Норма и патология лейкона.	Лейкон, понятие, кинетика. Морфофункциональная характеристика клеток белой крови в норме и при патологию. Патологические формы лейкоцитов. Лейкоцитозы. Виды, причины и механизмы развития. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. Этиология лейкозов и гематосарком, роль вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении.
	Тема 4. Система регуляции агрегатного состояния крови – норма и патология.	Понятие о системе РАСК. Современные представления об основных факторах, участвующих в поддержании агрегатного состояния крови. Тромбоцитопоэз, характеристика, регуляция, кинетика тромбоцитов. Морфофункциональная характеристика тромбоцитов в норме и при патологии. Геморрагические диатезы и синдромы. Классификация.

Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
	Тема 1. Введение в гематологию. Основы кроветворения, патология объема крови.	Основные показатели, методы их определения и расчета, возрастные гематологические нормы. Лабораторные методы исследования состояния костного мозга, клеточный состав костного мозга. Органы кроветворения. Эмбриональное кроветворение. Теории кроветворения. Современная схема кроветворения. Учение о стволовой кроветворной клетке. Номенклатура клеток крови. Клеточные основы кроветворения. Регуляция кроветворения.
	Тема 2. Система эритрона – норма и патология.	Эритропоэз, виды, критерии эффективности. Морфофункциональная характеристика эритроцитов в норме. Патологические формы эритроцитов. Нарушения эритропоэза. Эритроцитозы, классификация и характеристика отдельных видов. Анемии. Общие сведения (понятие, классификация, неспецифические и специфические клинико-лабораторные проявления). Постгеморрагическая анемия. Этиология, патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика. Железо-дефицитная и железорефрактерная анемия. Этиология, патогенез, клинико-

		гематологическая картина, лабораторная диагностика. В12-, фолиеводефицитная анемия. Этиология, патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика. Гипо- и апластические анемии. Этиология, патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика. Механизмы разрушения эритроцитов. Гемолитические анемии. Этиология, классификация, патогенез. Приобретенные гемолитические анемии. Этиология, классификация патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика. Наследственные гемолитические анемии. Мембранопатии. Этиопатогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика. Наследственные гемолитические анемии. Энзимопатии, этиопатогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика. Наследственные гемолитические анемии. Гемоглобинопатии. Этиопатогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика.
	Тема 3. Норма и патология лейкона.	Лейкон, понятие, кинетика. Морфофункциональная характеристика клеток белой крови в норме и при патологию. Патологические формы лейкоцитов. Лейкоцитозы. Виды, причины и механизмы развития. Физиологические и патологические лейкоцитозы. Изменения лейкоцитарной формулы. Нарушения структуры и функции отдельных видов лейкоцитов, их роль в патологических процессах. Понятие об ядерных сдвигах. Виды. Клиническое значение подсчета индекса ядерного сдвига. Лейкопении. Виды, причины и механизмы развития. Клинические проявления и осложнения. Агранулоцитоз. Понятие. Виды. Причины и механизмы развития, основные проявления. Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика. Отличия от лейкозов, значение для организма. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации. Этиология лейкозов и гематосарком, роль вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении. Атипизм лейкозов; морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика лейкозных клеток. Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов и гематосарком. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы. Особенности картины периферической крови при остром миело- и лимфобластном лейкозе.Особенности картины периферической крови при хроническом миело- и лимфолейкозе. Лимфогрануломатоз. Понятие, этиопатогенез, принципы диагностики.
	Тема 4. Система регуляции агрегатного состояния крови – норма и патология.	Понятие о системе РАСК. Современные представления об основных факторах, участвующих в поддержании агрегатного состояния крови. Тромбоцитопоэз, характеристика, регуляция, кинетика тромбоцитов. Морфофункцио-

		нальная характеристика тромбоцитов в норме и при патологии. Сосудисто-тромбоцитарный и плазменный компоненты системы РАСК (роль сосудистой стенки, клеток крови (лейкоцитов, тромбоцитов) плазменных факторов в регуляции свертывания и фибринолиза). Методы оценки функционального состояния сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. Геморрагические диатезы и синдромы. Классификация. Виды кровоточивости. Вазопатии. Виды. Этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики. Тромбоцитопении. Виды. Этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики. Тромбоцитастении Виды. Этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики. Коагулопатии. Виды. Этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики. Болезнь Виллебранда. Тромбофилия, понятие. Тромботические состояния, этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики. ДВС-синдром – современные взгляды на этиопатогенез.

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ординаторов.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы
1.	**Раздел 1. Введение в гематологию. Основы учения о крови, теории кроветворения.**	Изучение литературы, подготовка к практическим занятиям
2	**Раздел 2. Патофизиологические основы заболеваний системы крови**	Изучение литературы, подготовка к практическим занятиям

6. Текущий контроль и промежуточная аттестация.

6.1. Система и формы контроля

Оценка качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования по специальности ординатуры включает в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются обязательной составляющей образовательного процесса по подготовке ординатора и представляют собой единый непрерывный процесс оценки качества освоения ординаторами образовательной программы.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся с применением фонда оценочных средств, который является обязательной частью рабочих программ дисциплин и позволяет наиболее эффективно диагностировать формирование необходимых компетенций ординаторов.

В качестве формы текущего контроля предлагается устный опрос, тестирование. Форма проведения промежуточной аттестации – зачет в 3 и 4 семестрах. Зачет проводится в устной форме по вопросам.

6.2. Критерии оценки качества знаний ординаторов

Критерии оценки форм текущего контроля.

Устный опрос:

Зачтено	Не зачтено
Ординатором продемонстрировано: – глубокое знание источников литературы и теоретических проблем, умение применить их к решению конкретных задач; – умение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; – умение делать законченные обоснованные выводы; – умение четко и аргументировано отстаивать свою позицию.	Ординатором продемонстрировано: – отсутствие знаний или поверхностные знания источников литературы и теоретических проблем, неумение применить их к решению конкретных задач; – неумение самостоятельно анализировать и сопоставлять изучаемые данные; – неумение делать законченные обоснованные выводы; – неумение четко и аргументировано отстаивать свою позицию.

Тестовые задания:

Оценка	Количество правильных ответов
Зачтено	70-100%
Не зачтено	менее 70%

Критерии оценки результатов зачета

«Зачтено» - выставляется обучающемуся, показавшему знания, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации

«Не зачтено» - выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Гематология [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. О.А. Рукавицына - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433270.html
2. Рациональная фармакотерапия заболеваний системы крови [Электронный ресурс] / Воробьев А.И., Аль-Ради Л.С., Андреева Н.Е. и др.; Под общей ред. А.И. Воробьева - М. : Литтерра, 2009. - (Серия "Рациональная фармакотерапия". Том XX)." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785904090050.html
3. Гематологический атлас: настольная книга врача-лаборанта / Козинец Г. И. и др. - М. : Практическая медицина, 2015. - 192 с.

б) дополнительная литература

1. Рукавицын О. А. Гематология. Атлас-справочник / О. А. Рукавицын, С. В. Скворцов, М. Н. Зенина. - 2-е изд. - М., 2011. - 320 с.
2. Мазуров А. В. Физиология и патология тромбоцитов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с.
3. Болезни крови в амбулаторной практике: руководство [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин, И. В. Куртов, Р. К. Хайретдинов [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427255.html

в) Интернет-ресурсы

www.rosminzdrav.ru/ Официальный сайт Минздрава России
www.rosmedlib.ru/ Электронная медицинская библиотека (ЭБС)
www.hematology.ru/ сайт, посвященный гематологии
npngo.ru/ Национальное гематологическое общество
hematologiya.ru/ сайт, посвященный гематологии
blood.ru/ официальный сайт ФГБУ «НМИЦ гематологии» Минздрава России

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещения	Оснащенность помещения	Перечень лицензионного программного обеспечения
Лекционный зал №1 (2 этаж Главного корпуса)	Стулья - 300, Компьютер ЦКС - 1, Монитор Belinea 19 - 1, Проектор -2, экран – 2	1.Операционная система - Windows 7 professional, 2.Пакет ПО - Microsoft Office стандартный 2010, 3.Антивирус - Kaspersky endpoint security 10,
Учебная комната (6 этаж, клинический корпус, Отдел химиотерапии гемобластозов, депрессий кроветворения и ТКМ)	Стулья – 16, столы – 12, портативный компьютер – 1 шт., доска – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.	1.Операционная система - Windows 7 professional, 2.Пакет ПО - Microsoft Office стандартный 2010, 3.Антивирус - Kaspersky endpoint security 10,
Отдел химиотерапии гемобластозов, депрессий кроветворения и ТКМ (6 этаж клинический корпус, ординаторская каб. 632, учебный зал 633, процедурный кабинет)	Рабочие места 24, Мониторы Samsung - 9 шт., Монитор NEC - 1 шт., Системный блок In win – 4 шт., HP – 6 шт., МФЦ (принтер/ксерокс) HP – 1 шт., негатоскоп-2 шт., ноутбук Acer- 1 шт., Ксерокс Canon -1 шт., ЭКГ апарат Shiller – 1 шт., Инфузоматы- 40 шт., Центрифуга -1 шт., Размораживатель для плазмы-1 шт., Вибровстряхиватель 1 шт., Кардиомониторы -12 шт., Фетальный монитор – 1 шт., Дефибриллятор-1 шт., Аспиратор вакуумный – 1 шт., Тонометры – 12 шт., стетоскопы – 3 шт., фонендоскопы – 14 шт., аппараты для измерения артериального давления – 10 шт., термометры – 15 шт., медицинские весы – 1 шт., ростомер – 1 шт., противошоковый набор – 3 шт., набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий – 2 шт., облучатель бактерицидный – 3 шт., сантиметровые ленты – 2 шт. Расходные материалы, наборы инструментов для выполнения трепанобиопсии, стернальной пункции и люмбальной пункции.	1.Операционная система - Windows 7 professional, 2.Пакет ПО - Microsoft Office стандартный 2010, 3.Антивирус - Kaspersky endpoint security 10,

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

9.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Коды компетенции	Наименование компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Промежуточный
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Промежуточный

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенция	**Показатели оценивания достижения заданного уровня освоения компетенции (планируемые результаты обучения)**	**Шкала и критерии оценивания результатов обучения**	
		зачтено	**не зачтено**
ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также	Знать: группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды и др.); основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы	знает группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды и др.); основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы	не знает группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды и др.); основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы
	Уметь: давать оценку причин и условий возникновения заболеваний у человека; оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека; проводить санитарно-	умеет давать оценку причин и условий возникновения заболеваний у человека; оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека; проводить	не умеет давать оценку причин и условий возникновения заболеваний у человека; оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней

направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	просветительную работу с населением и больными	санитарно-просветительную работу с населением и больными	у человека; проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными
	Владеть: методами выявления причин и условий возникновения, развития заболеваний; методами выявления и коррекции факторов риска развития заболеваний; методами ранней диагностики заболеваний; методами формирования здорового образа жизни	владеет методами выявления причин и условий возникновения, развития заболеваний; методами выявления и коррекции факторов риска развития заболеваний; методами ранней диагностики заболеваний; методами формирования здорового образа жизни	не владеет методами выявления причин и условий возникновения, развития заболеваний; методами выявления и коррекции факторов риска развития заболеваний; методами ранней диагностики заболеваний; методами формирования здорового образа жизни
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	знает проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	не знает проявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Уметь: определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблемы, связанные со здоровьем	умеет определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблемы, связанные со здоровьем	не умеет определять патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблемы, связанные со здоровьем
	Владеть: методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм и	владеет методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний,	не владеет методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов за-

	проблем, связанных со здоровьем; методологией постановки диагноза	нозологических форм и проблем, связанных со здоровьем; методологией постановки диагноза	болеваний, нозологических форм и проблем, связанных со здоровьем; методологией постановки диагноза

9.3. Типовые контрольные задания или иные материалы

Тестовые задания

Система эритрона – норма и патология.

1. Развитие гипопротеинемии в основном обусловлено снижением содержания в крови
A) фибриногена
B) альбуминов
C) глобулинов
D) гаптоглобина
E) трансферрина
2. СОЭ (скорость оседания эритроцитов) увеличивается при возрастании в крови
A) крупнодисперсных белков
B) низкомолекулярных белков
C) лецитина
D) парциального напряжения углекислого газа
E) диаметра эритроцитов
3. Простая гиповолемия наблюдается
A) при обезвоживании организма
B) в ранние сроки после острой кровопотери
C) при эритремии
D) через несколько суток после кровопотери
E) при введении большого количества плазмозаменителей.
4. Полицитемическая гиповолемия наблюдается при
A) обезвоживании организма
B) массивном гемолизе эритроцитов
C) эритремии
D) анемии
E) кровопотере.
5. Нормоволемия олигоцитемическая наблюдается при
A) обезвоживании
B) гипоксии
C) почечной недостаточности
D) эритремии
E) массивном гемолизе эритроцитов.
6. Гиперволемия полицитемическая наблюдается при
A) эритремии
B) недостаточности почек
C) обезвоживании
D) анемии
E) кровопотере.
7. При инфузии больших объемов изотонических растворов может развиться
A) гиперволемия простая
B) гиперволемия полицитемическая
C) гиперволемия олигоцитемическая
D) гиповолемия полицитемическая

E) гиповолемия олигоцитемическая
8. При каких состояниях наблюдается простая гиповолемия?
A) через 30-40 мин после острой кровопотери
B) через 24 часа после острой кровопотери средней тяжести
C) при ожоговом шоке
D) при перегревании организма
9. При каких состояниях наблюдается полицитемическая гиповолемия?
A) обширные ожоги
B) перегревание организма
C) водная интоксикация
D) болезнь Вакеза (эритремия)
10. Какие изменения объема крови наблюдаются сразу после острой кровопотери?
A) олигоцитемическая гиповолемия
B) простая гиповолемия
C) олигоцитемическая нормоволемия
D) простая нормоволемия
11. В какие сроки после острой кровопотери средней тяжести развивается ретикулоцитоз?
A) через 5-6 часов
B) через 4-5 суток
C) через 24-48 часов
D) сразу после кровопотери
12. Какие отеки сопровождаются олигоцитемической гиперволемией?
A) сердечные
B) печеночные
C) нефритические (почечные)
D) аллергические
E) кахектические
13. Укажите процессы, имеющие приспособительное значение для организма в ближайшие минуты и часы после острой кровопотери:
A) уменьшение венозного возврата крови
B) периферическая вазоконстрикция
C) централизация кровообращения
D) тканевая гипоперфузия
E) гипервентиляция
14.Укажите в каких случаях возникает нормоцитемическая гиперволемия?
A) при переливании большого количества крови
B) у больных с заболеваниями почек
C) у больных эритремией
D) при в/в введении физиологического раствора
E) при в/в введении кровезаменителей
15. Относительный эритроцитоз наблюдается при
A) анемии
B) неукротимой рвоте
C) заболеваниях почек
D) хронической гипоксии
E) эритремии.
16. Абсолютный эритроцитоз возникает
A) у жителей высокогорья
B) при обильном потоотделении
C) при значительных поносах

D) при миелолейкозе
E) при обезвоживании.
17. Абсолютный эритроцитоз возникает
A) При хронической гипоксии
B) при обильном потоотделении
C) при значительных поносах
D) при миелолейкозе
I) при обезвоживании.
18. Эритроцитоз, возникающий при опухолях почек, является
A) первичным
B) эритремией
C) относительным
D) вторичным относительным
E) вторичным абсолютным
19. Эритроцитоз, возникающий при опухолях почек, является
A) первичным;
B) эритремией;
C) относительным;
D) вторичным, относительным
E) вторичным, абсолютным
20. Анемия характеризуется снижением в единице объема крови
A) эритроцитов
B) лейкоцитов
C) тромбоцитов
D) плазматических клеток
E) плазменных факторов свертывания крови
21. К дегенеративным формам эритроцитов относят
A) ретикулоциты
B) эритроциты разной величины
C) полихроматофильные эритроциты
D) нормоциты
E) эритроциты с остатками ядерной субстанции

22. Пойкилоцитоз эритроцитов это
A) изменение среднего диаметра эритроцитов
B) изменение формы эритроцитов
C) эритроциты с базофильной пунктацией
D) эритроциты с тельцами Жолли
E) эритроциты с кольцами Кабо.
23. Анизоцитоз эритроцитов это
A) эритроциты с патологическими включениями
B) мишеневидные эритроциты
C) гиперхромия эритроцитов
D) овальная форма эритроцитов
E) наличие в крови эритроцитов различной величины.
24. Ретикулоцитоз при анемиях свидетельствует о (об)
A) появлении гипер- или гипохромных эритроцитов
B) повышении функциональной активности костного мозга
C) изменении формы эритроцитов
D) изменении диаметра эритроцитов
E) мегалобластическом типе кроветворения

25 Увеличение количества ретикулоцитов и появление нормобластов в крови при анемиях свидетельствует о:
A) Появлении гипер- или гипохромных эритроцитов.
B) Повышении функциональной активности костного мозга.
C) Изменении формы эритроцитов.
D) Изменении диаметра эритроцитов.
E) Мегалобластическом типе кроветворения.
26. При однократной массивной кровопотере возникает
A) железодефицитная анемия
B) B-12-дефицитная анемия
C) острая гемолитическая анемия
D) острая апластическая анемия
E) острая постгеморрагическая анемия
27. Картина крови при острой постгеморрагической анемии на 4-5 сутки характеризуется:
а) увеличением полихроматофилов; б) увеличением ретикулоцитов
в) появлением мегалобластов; г) развитием нейтрофильного
лейкоцитоза с ядерным сдвигом влево; д) появлением микросфероцитов
A) а, в, д
B) а, б, г
C) в, г
D) г, д
E) а, б, в, г, д
28. К наследственным гемолитическим анемиям по типу мембранопатий относится
A) микросфероцитоз
B) анемии вследствие дефицита глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы
C) а-талассемия
D) серповидно-клеточная анемия
E) b- талассемия
29. Развитие серповидно-клеточной анемии связано с
A) генетическим дефектом белково-липидной структуры мембраны эритроцита
B) нарушением метаболизма нуклеотидов
C) нарушением скорости синтеза бетта-цепей глобина
D) блокированием реакции окисления глюкозо-6-фосфата в пентозо-фосфатном цикле
E) замещением глютаминовой кислоты в бета-цепи глобина на валин.
30. Для гемолитических анемий характерным является
A) мегалобластический тип кроветворения
B) жировое перерождение красного костного мозга
C) укорочение продолжительности жизни эритроцитов
D) дефицит железа в организме
E) повышение осмотической резистентности эритроцитов
31. Больному с 1 группой крови перелито 700 мл III группы крови. Гемоглобин 70 г/л, эритроциты 2,7 х10 12/л, ретикулоциты 5%, непрямой билирубин 69, 5 мкм/л Определить характер анемии
A) Гемолитическая
B) Железодефицитной анемии
C) Витамин B12-дефицитной анемии
32. Хроническая кровопотеря приводит к развитию:
A) Железодефицитной анемии.

B) Витамин B12-дефицитной анемии.
C) Гемолитической анемии
D) Анемии Фанкони
E) Микросфероцитарной анемии Минковского-Шоффара
33. Железодефицитная анемия характеризуется
A) ретикулоцитозом
B) гипохромией
C) мегалобластическим типом кроветворения
D) гемосидерозом
E) гипербилирубинемией
34. При железодефицитной анемии в периферической крови наблюдается:
A) Ретикулоцитоз.
B) Гиперхромия эритроцитов.
C) Микроциты.
D) Нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево.
E) Серповидные эритроциты.
35. Мегалобластический тип кроветворения характерен для
A) железодефицитной анемии
B) апластической анемии
C) витамин B-12-дефицитной анемии
D) постгеморрагической анемии
E) гемолитической анемии
36. Пантоцитопения - это
A) уменьшение содержания эритроцитов в периферической крови
B) уменьшение содержания лейкоцитов в периферической крови
C) уменьшение содержания тромбоцитов в периферической крови
D) уменьшение содержания эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в периферической крови
E) увеличение в крови всех форменных элементов.
37. Панцитопения характерна для
A) серповидноклеточной анемии
B) острой постгеморрагической анемии
C) талассемии
D) гемолитической анемии
E) гипо-апластической анемии
38. Для гипо-апластических анемий характерно:
A) Нейтрофильный лейкоцитоз.
B) Появление серповидных эритроцитов.
C) Появление мегалоцитов.
D) Тромбоцитоз.
E) Панцитопения.
39. Дайте заключение по гемограмме: Эритроциты-3,2x10 12/л; гемоглобин-60г/л; цветовой показатель-0,6; ретикулоциты-1%; лейкоциты-4,5x10 9/л; сидеропения. В мазке крови: микроциты, гипохромные эритроциты, пойкилоциты:
A) Острая приобретенная гемолитическая анемия.
B) Витамин B12-фолиеводефицитная анемия.
C) Железодефицитная анемия .
D) Острая постгеморрагическая анемия.
E) Гипо-апластическая анемия.

40. Больная 15 лет, кожные покровы бледные, с зеленоватым оттенком. В анализе крови: гемоглобин – 65 г/л, эритроциты 3,8 х 1012/л, ретикулоциты – 0,1%. В мазке крови – кольцевидные эритроциты. Определить вид анемии.

A) В-12 дефицитная анемия, мегалобластическая, гиперрегенераторная
B) сидероахрестическая, нормобластическая, гипорегенераторная
C) гемолитическая анемия, нормобластическая, гиперрегенераторная
D) гипопластическая анемия, нормобластическая, гипорегенераторная
E) железодефицитная анемия, нормобластическая, гипорегенераторная

41. У больного глистная инвазия широким лентецом. В анализе: гемоглобин – 95 г/л, эритроциты – 2,8 х 1012/л, ретикулоциты – 0,5%, обнаружены мегалоциты и мегалобласты. Определить характер анемии

A) железодефицитная анемия
B) гемолитическая анемия
C) витамин В-12– дефицитная анемия
D) сидероахрестическая анемия
E) гипопластическая анемия

42. Вашим заключением по гемограмме является

Эритроциты-1,2х10 12/л
Hb-60г/л
цветовой показатель-1,5
ретикулоциты-0,3%
лейкоциты-3,5х10 9/л
тромбоциты-180х10 9/л
В мазке: анизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов, мегалоциты, мегалобласты.

A) острая приобретенная гемолитическая анемия
B) витамин В12-фолиеводефицитная анемия
C) железодефицитная анемия
D) острая постгеморрагическая анемия
E) гипо-апластическая анемия.

43. Для гемолитической анемии характерна:

A) олигоцитемическая гиповолемия
B) олигоцитемическая гиперволемия
C) полицитемическая гиповолемия
D) олигоцитемическая нормоволемия
E) полицитемическая нормоволемия

44. Какие из перечисленных анемий можно отнести к гипорегенераторным?

A) хроническую постгеморрагическую анемию
B) острую постгеморрагическую анемию
C) анемию при дифиллоботриозе
D) наследственную апластическую анемию
E) наследственную микросфероцитарную анемию Минкофского-Шоффара

45. Какие из перечисленных анемий можно отнести к регенераторным?

A) железодефицитную анемию
B) острую постгеморрагическую анемию
C) гемолитическую анемию Минковского-Шоффара
D) аутоиммунную гемолитическую анемию
E) фолиеводефицитную анемию

46. Для каких анемий характерен микроцитоз эритроцитов?

A) железодефицитной анемии
B) гемолитической анемии Минковского-Шоффара
C) острой постгеморрагической анемии

D) хронической постгеморрагической анемии
E) гипопластической анемии
47. Какие анемии характеризуются выраженной гипохромией эритроцитов?
A) хроническая постгеморрагическая анемия
B) гипопластическая анемия
C) острая постгеморрагическая анемия
D) анемия при дифиллоботриозе
E) талассемия
48. При каких анемиях наблюдается мегалобластический тип кроветворения?
A) анемии, связанной с дифиллоботриозом
B) анемии, связанной с дефицитом фолиевой кислоты
C) анемии, связанной с резекцией желудка
D) апластической анемии
49. Какие из перечисленных анемий характеризуются гипербилирубинемией?
A) анемия Минковского-Шоффара
B) анемия Аддиссона-Бирмера
C) острая постгеморрагическая анемия
D) фолиеводефицитная анемия
E) хроническая постгеморрагическая анемия
50. Укажите, какие изменения гематологических показаний характерны для анемии Аддиссона-Бирмера:
A) анизоцитоз и пойкилоцитоз эритроцитов
B) нейтропения с ядерным сдвигом вправо
C) тромбоцитопения
D) появление в крови эритроцитов с тельцами Жоли и кольцами Кабо
E) нейтрофилия с ядерным сдвигом влево
51. Укажите, какие гематологические показатели характерны для острой гемолитической анемии:
A) выраженная гипохромия эритроцитов
B) появление мегалобластов
C) выраженный ретикулоцитоз
D) анизоцитоз и пойкилоцитоз
E) выраженный нейтрофильный лейкоцитоз с ядерным сдвигом влево
52. Какие гематологические показатели наиболее характерны для гипопластической анемии?
A) гипохромия эритроцитов
B) нейтрофилия
C) нормохромия эритроцитов
D) относительный лимфоцитоз
E) нейтропения
53. Что не характерно для фолиеводефицитной анемии:
A) гиперхромия эритроцитов
B) лейкопения и тромбоцитопения
C) атрофический глоссит
D) высокий процент неэффективного эритропоэза
E) симптомы фуникулярного миелоза
54. Какие причины могут вызвать развитие B12-дефицитной анемии?
A) лучевая болезнь
B) субтотальная резекция желудка
C) резекция подвздошной кишки
D) резекция тощей кишки

E) дефиллоботриоз
55. Внутрисосудистый гемолиз эритроцитов наиболее часто возникает при:
A) эритроцитопатиях
B) гемоглобинозах
C) переливании несовместимой по группе крови
D) действии гемолитических ядов
56. Какие из перечисленных анемий передаются по наследству?
A. гемолитическая анемия новорожденных
B. микросфероцитарная анемия
C. талассемия
D. серповидно-клеточная анемия
57. Укажите анемии, для которых характерен мегалобластический тип кроветворения:
A) постгеморрагические
B) наследственные гемолитические
C) анемия Аддиссона-Бирмера
D) анемия на почве дефиллоботриоза
E) анемия от недостаточности фолиевой кислоты
58. Какие из перечисленных анемий относят к гемоглобинопатиям?
A) наследственную микросфероцитарную
B) серповидно-клеточную
C) пароксизмальную ночную гемоглобинурию
D) анемию Аддиссона-Бирмера
E) талассемию
59. Укажите гематологические показатели, характерные для железодефицитных анемий:
A) эритроциты 3*1012, Нв 60 г/л
B) эритроциты 1,2*1012, Нв 50 г/л
C) ЦП 0,6
D) ЦП 1,2
E) эритроциты с тельцами Жоли в периферической крови
60. Укажите гематологические показатели, характерные для В12-фолиеводефицитных анемий:
A. эритроциты 3*1012, Нв 60 г/л
B. эритроциты 1,2*1012, Нв 50 г/л
C. ЦП 0,6
D. ЦП 1,2
E. эритроциты с тельцами Жоли в периферической крови
61. К числу факторов, наиболее часто способствующих развитию железодефицитной анемии, можно отнести
A) острую массивную кровопотерю
B) хроническую кровопотерю
C) ахлоргидрические состояния
D) облучение
E) затяжные энтериты
62. Внутрисосудистый гемолиз характерен для:
A) конфликта по АВО системе
B) серповидно-клеточной анемии
C) сепсиса
D) отравления уксусной кислотой
E) наследственной микросфероцитарной анемии
63. Внесосудистый гемолиз характерен для:
A) талассемии

B) серповидно-клеточной анемии
C) сепсиса
D) отравления уксусной кислотой
E) наследственной микросфероцитарной анемии
64. Какие из приведенных утверждений являются правильными?
A) анемии всегда характеризуются уменьшением количества эритроцитов в единице объема крови
B) в большинстве случаев анемий отмечается уменьшение количества эритроцитов в единице объема крови
C) анемии всегда характеризуются уменьшением общего количества гемоглобина
D) анемии не обязательно сопровождаются уменьшением общего количества гемоглобина
65. Укажите основные патогенетические факторы, обусловливающие развитие анемий:
A) недостаточная продукция эритроцитов
B) повышенное разрушение эритроцитов
C) повышенная продукция эритроцитов
D) недостаточное разрушение эритроцитов
E) нарушение выхода эритроцитов из костного мозга

Норма и патология лейкона.

1. БОЛЬНАЯ В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ МЕСЯЦЕВ ОТМЕЧАЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ ШЕЙНЫХ, ПОДМЫШЕЧНЫХ, ПАХОВЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ. САМОЧУВСТВИЕ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ. АНАЛИЗ КРОВИ: НВ - 100 Г/Л ЭР. - 3,5 ЛЕЙК. - 17,6 ИЗ НИХ 60% ЛИМФОЦИТОВ. ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ?
а) лимфогранулематоз
б) острый лимфолейкоз
в) хронический лимфолейкоз
г) лимфосаркома
д) инфекционный мононуклеоз
2. КАК НАЗЫВАЮТСЯ ОПУХОЛЕВЫЕ КЛЕТКИ ПРИ ЛИМФОГРАНУЛЕМАТОЗЕ?
а) мегалобласты
б) клетки Березовского - Штернберга
в) клетки Штенгеймера - Мальбина
г) клетки Боткина - Гумпрехта
д) тельца Жолли
3. КАКОЕ ВЛИЯНИЕ ОКАЗЫВАЕТ ЛЕЧЕНИЕ ПРЕДНИЗОЛОНОМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ?
а) вызывает анемию
б) лейкопению
в) умеренный лейкоцитоз
г) тромбоцитопению
д) тромбоцитоз
4. ОБЩУЮ СЛАБОСТЬ, ОТСУТСТВИЕ АППЕТИТА, НЕУВЕРЕННУЮ ПОХОДКУ. ПРИ ОСМОТРЕ БЛЕДНОСТЬ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ И СЛИЗИСТЫХ. В КРОВИ: НВ - 70 Г/Л, ЭР. - 1,9 МЛН/МЛ, Ц.П. - 1,1, РЕТИК. - 0,2%, ЛЕЙК. - 3100, ТРОМБ. - 98000, СОЭ - 34 ММ/ЧАС. ОЖИДАЕМОЕ ИЗМЕНЕНИЕ КОСТНОГО МОЗГА?
а) гипоплазия кроветворения
б) увеличение количества мегалобластов
в) мегалобластический эритропоэз
г) увеличение количесства плазматических клеток
д) гиперплазия эритропоэза

5. УКАЖИТЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ПРИЗНАК ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА:
а) сдвиг лейкоцитарной формулы влево
б) лейкозитоз
в) лейкопения
г) панцитопения
д) бластемия
6. ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЛИМФОЛЕЙКОЗЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮТСЯ:
а) спленомегалия
б) лимфоаденопатия
в) клетки лейколиза
г) все перечисленное
д) ничего из перечисленного
7. 5 ЛЕТ ТЕРАПИЯ МИЕЛОСАНОМ. ПОСЛЕДНИЙ МЕСЯЦ - КОЖА БЛЕДНАЯ С МЕЛКОТОЧЕЧНЫМИ ГЕМОРРАГИЯМИ. ГЕПАТОЛИЕНАЛЬНЫЙ С-М. ОАК: НВ 110 ТРОМБ 55,0 ЛЕЙК 200 БЛАСТЫ 8% ПРОМИЕЛОЦ 12% МИЕЛОЦ 14% П/Я 10% С/Я 50% ЛИМФ 5% МОН 1% СОЭ 20. ДИАГНОЗ?
а) острый лейкоз
б) хронический лимфолейкоз в развернутой стадии
в) хронический лимфолейкоз в терминальной стадии
г) хронический миелолейкоз в развернутой стадии
д) хронический миелолейкоз в терминальной стадии
8. ГИГАНТСКИЕ РАЗМЕРЫ СЕЛЕЗЕНКИ НАБЛЮДАЮТСЯ ПРИ:
а) циррозе печени
б) остром лейкозе
в) хроническом миелолейкозе
г) хроническом лимфолейкозе
д) сепсисе
9. ГЕПАТОЛИЕНАЛЬНЫЙ СИНДРОМ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:
а) системной красной волчанке
б) остром и хроническом лейкозе
в) хр. гепатите и циррозе печени
г) сепсисе
д) всех перечисленных
10. ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛИМФОЛЕЙКОЗА?
а) лейкоцитоз крови
б) лимфоцитоз крови
в) диффузное увеличение лимфоузлов
г) тени боткина-Гумпрехта в препаратах крови
д) все перечисленное
11. ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ МИЕЛОЛЕЙКОЗЕ ОТМЕЧАЮТСЯ ВСЕ ПРИЗНАКИ, КРОМЕ:
а) лейкоцитоз
б) "тени" боткина - гумпрехта в крови
в) эозинофильно-базофильная ассоциация
г) спленомегалия
д) ph-хромосома
12. ПРИ КАКОМ ЗАБОЛЕВАНИИ ИЗ НИЖЕПЕРЕЧИСЛЕННЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ КЛЕТКИ БОТКИНА - ГУМПРЕХТА?
а) острый миелобластный лейкоз
б) хронический миелолейкоз
в) хронический лимфолейкоз

г) миеломная болезнь
д) мегалобластная анемия
13. КАКИЕ ФАКТОРЫ ЛЕЖАТ В ОСНОВЕ ПАТОГЕНЕЗА ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА:
а) лучевые
б) химические
в) хромосомные
г) образования патологического клона
д) все перечисленное
14. ЖАЛОБЫ НА ПОХУДАНИЕ, ОДЫШКУ. ВЫЯВЛЕНО УВЕЛИЧЕНИЕ ШЕЙНЫХ И ПОДМЫШЕЧНЫХ ЛИМФОУЗЛОВ, БЕЗБОЛЕЗНЕННЫХ, ПОДВИЖНЫХ. АНАЛИЗ КРОВИ: НВ 82 Г/Л, ЭРИТРОЦИТЫ 3,7 МЛН/МЛ, ЛЕЙКОЦИТЫ 117 ТЫС/МЛ, ЛИМФОЦИ-ТОВ 62%, ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ЗРЕЛЫЕ ФОРМЫ. СОЭ 19. ДИАГНОЗ?
а) острый лимфолейкоз
б) хронический лимфолейкоз
в) лимфогранулематоз
г) лимфосаркома
д) лейкемоидная реакция
15. ЖАЛОБЫ НА БОЛИ В ОБЛ ГРУДИНЫ, КРЕСТЦА И ПОЯСНИЦЫ. ОАК: НВ - 68 Г/Л, ЛЕЙКОЦИТЫ - 4,7 ФОРМУЛА НОРМАЛЬНАЯ СОЭ - 70 ММ/ЧАС, ОБЩИЙ БЕЛОК ПЛАЗМЫ - 98 Г/Л, МОЧЕВИНА - 20,2 ММОЛЬ/Л, КРЕАТИНИН - 240 ММОЛЬ/Л. ОАМ: УД. ВЕС 1020 БЕЛОК, ЕД ЛЕЙК. ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ?
а) хроническая почечная недостаточность
б) хр. гломерулонефрит
в) рак простаты с метастазами в кости
г) миеломная болезнь
д) амилоидоз почек
16. БОЛЕН В ТЕЧЕНИЕ ТРЕХ ЛЕТ. СЛАБОСТЬ, ПОХУДАНИЕ, ПОВЫШЕННАЯ КРОВОТОЧИВОСТЬ. ЛИМФОАДЕНОПАТИЯ И ГЕПАТОСПЛЕНОМЕГАЛИЯ ПРИ ОСМОТРЕ. СЕЛЕЗЕНКА ЗАНИМАЕТ ПОЧТИ ВСЮ ЛЕВУЮ ПОЛОВИНУ ЖИВОТА.ДЛЯ СЛЕДУЮЩЕЙ КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПОДБЕРИТЕ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ:
а) острый лимфолейкоз
б) острый миелолейкоз
в) острый моноцитарный лейкоз
г) хронический миелолейкоз
17. ЖАЛОБЫ НА БОЛИ В ГОРЛЕ ПРИ ГЛОТАНИИ, КРОВОТОЧ ДЕСЕН, СЛАБОСТЬ, ПОТЛИВОСТЬ. БОЛЕН В ТЕЧЕНИЕ 2 НЕД. БЛЕДЕН, ПАЛЬПИР УВЕЛИЧ ШЕЙНЫЕ Л/УЗЛЫ. ЗЕВ ГИПЕРЕМИР, ЯЗВ-НЕКР НАЛЕТЫ НА МИНДАЛ, ДЕСНЫ РАЗРЫХЛ. Т-37,7. ОАК: НВ 70 ЛЕЙК 10 БЛАСТ. КЛ 76%. ДИАГНОЗ?
а) тяжелая форма острого тонзилита
б) хронический лимфолейкоз
в) острый лейкоз
г) апластическая анемия
д) инфекционный мононуклеоз
18. НАЙДИТЕ ПРИЗНАК НЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА:
а) лейкопения
б) бластемия
в) лейкемический провал
г) выраженный сдвиг лейкоцитарной формулы влево
д) панцитопения

19. ПРИ НАЛИЧИИ КАКОГО ПРИЗНАКА ДИАГНОЗ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА СТАНОВИТСЯ ОЧЕВИДНЫМ?
а) анемия
б) язвенно-некротические поражения
в) увеличение лимфоузлов
г) бластемия в периферической крови
д) геморрагии
20. ВНЕЗАПНО ПОЯВИЛАСЬ ЛИХОРАДКА, ГОЛОВНАЯ БОЛЬ, ДИАГНОЗ ГРИПП. В ТЕЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ДНЕЙ ТЕМПЕРАТУРА НОРМАЛИЗОВАЛАСЬ, БОЛЬНАЯ ЧУВСТВУЕТ СЕБЯ УДОВЛЕТВ. ОАК: НВ 131 ЭР 1,5 ЛЕЙК 21,9 МИЕЛОЦ 1 ЮНЫХ - 10 П 12 С 28 Э 2 Л 44 М 3 СОЭ 12. ДИАГНОЗ?
а) хронический лимфолейкоз
б) острый лимфолейкоз
в) лимфогранулематоз
г) лимфоцитома
д) лейкемоидная реакция
21. У БОЛЬНОГО В ТЕЧЕНИЕ МЕСЯЦА БЕСПОКОИТ СЛАБОСТЬ, ТЕМПЕРАТУРА ДО 37,8°С ЛЕЧИЛСЯ АНТИБИОТИКАМИ БЕЗ ЭФФЕКТА. БЛЕДНОСТЬ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ, В ОСТАЛЬНОМ БЕЗ ОСОБЕННОСТЕЙ. В КРОВИ: НВ 90, ЭР 3,0 ЛЕЙК 3,3 СОЭ 40, ТРОМБ 100. ИССЛЕДОВАНИЕ?
а) стернальная пункция
б) определение уровня сывороточного железа в крови
в) подсчет лейкоцитарной формулы
г) анализ кала на скрытую кровь
д) ирригоскопия
22. БОЛЬНОЙ 27 ЛЕТ ОБРАТИЛСЯ ПО ПОВОДУ МНОЖЕСТВЕННЫХ ПЕТЕХИАЛЬНЫХ КРОВОИЗЛИЯНИЙ НА КОЖЕ И СЛИЗИСТЫХ. В КРОВИ: НВ - 100 Г/Л, ЭР. - 3,1 МЛН, ЛЕЙК. - 41 ТЫС. НАБЛЮДАЕТСЯ ЛЕЙКЕ-МИЧЕСКОЕ ЗИЯНИЕ, ТРОМБ. - 15 ТЫС., СОЭ - 46 ММ/Ч. ДИАГНОЗ?
а) гемофилия
б) лейкемоидная реакция
в) острый лейкоз
г) апластическая анемия
д) все вышеперечисленное
23. МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА МОЖЕТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕН НА ОСНОВАНИИ:
а) клиники больного
б) картины периферической крови
в) морфологическом исследовании миелограммы
г) цитохимическом исследовании бластов в костном мозге
д) всего перечисленного
24. ДЛЯ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОЛЕЙКОЗА ХАРАКТЕРНО ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ:
а) спленомегалия
б) гепатомегалия
в) гиперурикемия
г) отсутствие созревающих форм (миелоциты) в периферической крови
д) миелосан является средством выбора
25. ГЕНЕРАЛИЗОВАННАЯ ЛИМФОАДЕНОПАТИЯ РЕДКО ВЫЯВЛЯЕТСЯ ПРИ ОДНОМ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ:
а) вич

б) инфекционный мононуклеоз
в) малярии
г) лимфолейкозе
д) лимфогранулематозе
26. БОЛЕН 2 НЕДЕЛИ. СИЛЬНАЯ СЛАБОСТЬ, ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ДО 38, БОЛИ В КОСТЯХ. В АНАЛИЗЕ КРОВИ: НВ- 70, ЭР – 2,1, ЛЕЙК. – 2,6, БЛАСТЫ – 50%, С- 35%, Л – 12%, М – 3%, СОЭ – 50. ДРУГИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НЕ ПРОВОДИЛОСЬ. УКАЖИТЕ ПРАВИЛЬНО СФОРМУЛИРОВАННЫЙ ДИАГНОЗ.
а) острый нелимфобластный лейкоз
б) острый лимфобластный лейкоз
в) острый недифференцированный лейкоз
г) острый лейкоз
д) острый миелобластный лейкоз.
27. Опухолевое заболевание системы крови с диффузным поражением кроветворной ткани называют
A) гематосаркомой
B) лейкемоидной реакцией
C) лейкозом
D) агранулоцитозом
E) пернициозной анемией
28. В основе развития лейкозов лежит
A) повышенная способность клеток к дифференцировке и созреванию
B) повышенная активность антибластомной резистентности организма
C) неконтролируемая пролиферация гемопоэтических клеток
D) пониженная митотическая активность клеток
E) пониженная активность протоонкогенов и трансформирующих онкогенов
29. Для лейкозов характерно
а) гиперплазия эритроидного ростка красного костного мозга
б) кровотечения из десен, носа, кишечника
в) инфекционные осложнения
г) появление лейкемических инфильтратов в тканях
д) уменьшение бластных клеток в костном мозге.
A) а, б, д
B) б, в, г
C) в, г, д
D) а, в, г
E) а, б, в
30. В основе деления лейкозов на острые и хронические лежит
A) клинический принцип
B) биохимический принцип
C) иммунологический принцип
D) цитоморфологический принцип
E) радиоизотопный принцип
31. Преобладание в крови бластных форм гранулоцитов и отсутствие промежуточных форм созревания с небольшим количеством зрелых клеток (лейкемическое зияние) характерно
A) для хронического лейкоза
B) для острого лейкоза
C) для лейкемоидной реакции
D) для лейкоцитоза
E) для лейкопении

32. При лейкозах к проявлениям опухолевой прогрессии относят трансформацию
A) лейкозов в лейкемоидную реакцию
B) лейкозов из моноклоновых в поликлоновые
C) нормобластического типа кроветворения в мегалобластический тип
D) гемопоэтических клеток в жировые клетки
E) гемопоэтических клеток в гормонопродуцирующие клетки
33. Лейкемическое "зияние" (hiatus leukaemikus)- это
A) отсутствие базофилов и эозинофилов в лейкоцитарной формуле
B) появление значительного количества миелобластов в лейкоцитарной формуле
C) отсутствие промежуточных форм при наличии бластных и зрелых форм лейкоцитов
D) увеличение зрелых форм лейкоцитов
E) отсутствие бластных форм лейкоцитов.
34. Лейкоз, при котором в крови имеются все формы дифференцировки гранулоцитов, называют
A) острый миелолейкоз
B) хронический миелолейкоз
C) острый лимфолейкоз
D) хронический лимфолейкоз
E) моноцитарный лейкоз
35. Большое количество бластных клеток в крови характерно для
A) острого лейкоза
B) хронического лейкоза
C) лейкоцитоза
D) лейкопении
E) лейкемоидной реакции
36. До 90% зрелых лимфоцитов и единичные лимфобласты в лейкоцитарной формуле наблюдаются при
A) остром миелолейкозе
B) хроническом миелолейкозе
C) остром лимфолейкозе
D) хроническом лимфолейкозе
E) моноцитарном лейкозе.
37. Наличие всех форм созревания нейтрофильных гранулоцитов крови (от миелобластов до зрелых нейтрофилов) характерно для:
A) Острого миелобластного лейкоза.
B) Острого лимфобластного лейкоза.
C) Моноцитарного дейкоза.
D) Хронического лимфолейкоза.
E) Хронического миелолейкоза.
38. Лейкоцитоз с содержанием бластов до 60%, анемия, тромбоцитопения характерны для
A) лейкоцитоза
B) агранулоцитоза
C) лейкемоидной реакции
D) хронического лейкоза
E) острого лейкоза
39. Высокая активность миелопероксидазы характерна для лейкоза
A) лимфобластного
B) миелобластного
C) монобластного
D) недифференцированно-клеточного

E) мегакариобластного.
40. Наличие филадельфийской хромосомы в кроветворных клетках костного мозга характерно для
A) острого миелобластного лейкоза
B) острого лимфобластного лейкоза
C) хронического моноцитарного лейкоза
D) хронического миелоцитарного лейкоза
E) миеломной болезни
41. Геморрагический синдром при лейкозах обусловлен
A) лейкопенией
B) эритроцитопенией
C) гемолизом эритроцитов
D) тромбоцитопенией
E) недостатком антитромбина.
42. Для лейкемоидных реакций нейтрофильного типа характерным является
A) базофильно-эозинофильная ассоциация
B) гиперрегенеративный сдвиг лейкоцитарной формулы влево
C) появление в крови плазматических клеток
D) клеточный атипизм гранулоцитов
E) панцитопения
43. Для лейкемоидных реакций, в отличие от лейкозов, характерным является
A) диффузная, злокачественная метаплазия кроветворной ткани
B) очаговая, реактивная гиперплазия кроветворной ткани
C) лейкемическое зияние
D) преобладание бластных форм
E) опухолевая прогрессия
44. Общее количество лейкоцитов - 70 х 10х109/л; миелобласты - 1%;
промиелоциты - 3%; миелоциты - 8%; метамиелоциты - 8%;
палочкоядерные нейтрофилы - 15%; сегментоядерные нейтрофилы -36%; базофилы - 2%; эозинофилы -8%; моноциты - 3%; лимфоциты -16%. Лейкограмма свидетельствует
A) острый лимфобластный лейкоз;
B) острый миелобластный лейкоз;
C) хронический миелоцитарный лейкоз;
D) хронический моноцитарный лейкоз;
E) хронический лимфоцитарный лейкоз.
45. Общее количество лейкоцитов – 80 х 109/л; миелобласты – 58%; промиелоциты – 0%; миелоциты – 0%; метамиелоциты – 0%; палочкоядерные нейтрофилы – 3%; сегментоядерные нейтрофилы – 30%; базофилы – 0%; эозинофилы –0,5%; моноциты – 0,5%; лимфоциты – 8%. Данная лейкограмма характерна для
A) хронического моноцитарного лейкоза
B) хронического лимфоцитарного лейкоза
C) хронического миелоцитарного лейкоза
D) острого лимфобластного лейкоза
E) острого миелобластного лейкоза
46. Какой тип лейкоза чаще встречается в детском возрасте?
A) хронический миелолейкоз
B) хронический лимфолейкоз
C) острый лимфобластный лейкоз
47. Укажите, какие изменения гематологических показателей характерны для хронического миелолейкоза?
A) в крови лимфобласты

B) в крови миелобласты
C) в крови миелоциты и метамиелоциты
D) абсолютная нейтрофилия
E) относительная лимфопения
48. ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ СУТЬ ГЕМОБЛАСТОЗА
1) саркома
2) воспаление
3) опухоль крови
4) карцинома
5) тератома
49. ОСНОВА ДЕЛЕНИЯ ЛЕЙКОЗОВ НА ОСТРЫЕ И ХРОНИЧЕСКИЕ
1) скорость роста клеток
2) появление клеток в периферической крови
3) количество лейкоцитов в крови
4) бластный криз
5) уровень дифференцировки лейкозных клеток
50. ФОРМЫ ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА
1) лейкемический, лейкопенический
2) лимфобластный, нелимфобластный
3) ходжкинский, неходжкинский
4) лимфоцитарный, гранулоцитарный
5) саркоматозный, несаркоматозный
51. ФОРМЫ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕЙКОЗА
1) лимфоцитарный, гранулоцитарный
2) гранулоцитарный, миелобластный
3) лимфобластный, миелобластный
4) ходжкинский, неходжкинский
5) миелома, лимфома
52. ХАРАКТЕРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ОРГАНОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ МИЕЛОЛЕЙКОЗЕ
1) спленомегалия
2) гепатомегалия
3) пиоидный костный мозг
4) верно 1, 2, некротическая ангина
53. ПРИЗНАК ОБОСТРЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ЛЕЙКОЗА
1) бластный криз
2) гематурия
3) протеинурия
4) холемия
5) панмиелофтиз
54. ХАРАКТЕРНЫЕ КЛЕТКИ ХОДЖКИНСКОЙ ЛИМФОМЫ
1) Пирогова - Лангханса
2) Аничкова
3) Лейдига
4) Рид-Березовского-Штернберга
5) Ашкенази
55. СЕЛЕЗЁНКА ПРИ ЛИМФОГРАНУЛЕМАТОЗЕ
1) сальная
2) порфировая
3) глазурная
4) саговая

5) токсическая
56. Т-КЛЕТОЧНАЯ НЕХОДЖКИНСКАЯ ЛИМФОМА
1) центробластная
2) анапластическая крупноклеточная
3) лимфоплазмоцитарная
4) грибовидный микоз
5) лимфоцитарная
57. НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫЙ ВАРИАНТ ЛИМФОГРАНУЛЕМАТОЗА
1) лимфоцитарное преобладание
2) нодулярный склероз
3) смешано-клеточный вариант
4) лимфоцитарное истощение
58. К физическим факторам производственной среды, вызывающим лейкоз, относятся:
а) вибрация
б) шум
в) нагревающий микроклимат
г) ионизирующие излучения
д) оптические квантовые генераторы
59. Патогенетически оправданными формами профессионального лейкоза являются:
а) острый лимфобластоз
б) хронический лимфолейкоз
в) острый миелобластоз
г) хронический миелолейкоз
д) правильные ответы в) и г)
60. Характерными особенностями острых бензольных лейкозов являются: 1)лихорадка; 2)геморрагические явления; 3)интактность органов лимфопоэза; 4)лейкопеническая или алейкемическая картина крови; 5)анемия
а) если верно 1, 2
б) если верно 2, 3
в) если верно 3, 4
г) если верно 3, 5
д) если верно 4, 5

Система регуляции агрегатного состояния крови – норма и патология.

1. Повышение числа лейкоцитов при инфекционных заболеваниях чаще всего связано с увеличением:
а) эозинофилов
б) лимфоцитов
в) нейтрофилов
г) моноцитов
2. О каком заболевании можно думать при выявлении гиперлейкоцитоза (50-200 х 10 59 0)?
а)пневмония
б)карбункул
в)лейкоз
г)острый холецистит
3. Моноцитоз может выявляться при:
а) туберкулезе
б) сифилисе
в) малярии
г) протозойных и вирусных заболеваниях
д) при всем выше перечисленном

4. Эозинофилия (до 20 % в лейкограмме) может выявляться при всех заболеваниях, кроме:
а)бронхиальная астма
б)экзема
в)собачий, кошачий токсокароз (глистная инвазия)
г)фурункулез
д)лямблиоз
5. Нейтрофильный лейкоцитоз с резким сдвигом влево может иметь место при всех заболеваниях кроме:
а)глистная инвазия
б)острый гангренозный холецистит
в)тяжелый лекарственный дерматит
г)перитонит
6. О каком заболевании можно думать при появлении у больного после легкого ушиба обширной, глубокой, болезненной гематомы в области правого бедра:
а)геморрагический васкулит
б)болезнь Верльгофа
в)гемофилия
г)болезнь Рандю-Ослера
7. Для какого заболевания характерны носовые, десневые, маточные кровотечения, синяковость, тромбоцитопения:
а)гемолитическая анемия
б)тромбоцитопеническая пурпура
в)гемофилия
г)болезнь Шенлейна-Геноха
8. Гемобластозы характеризуются всеми признаками, кроме одного:
а)прогрессирующая клеточная гиперплазия в красном костном мозге, с преобладанием процессов пролиферации
б)метаплазией нормальных кроветворных клеток лейкозными клетками
в)наличие патологических очагов кроветворения в других клетках
г)анемия с ретикулоцитозом и гипербилирубинемией

9. Критерием диагностики острого лейкоза является :
а)трансформация кроветворения за счет малодифференцированных клеток предшественников II, III и IY классов
б)трансформация кроветворения за счет созревающих и зрелых клеток
в)метаплазия нормальных кроветворных клеток лейкозными
г)анемический,геморрагический септико-некротические синдромы
10.Укажите наиболее достоверный диагностический признак острого лейкоза ?
а)наличие геморрагического,анемического,лихорадочного синдромов
б)обнаружение клеток Боткина-Гумпрехта
в)выявление в миелограмме 30 и более бластных клеток
г)жалобы на утомляемость,слабость,лихорадку,кровоточивость десен
11.Укажите гематологические признаки хронического лимфолейкоза:
а)лейкоцитоз (40 х 10 59 0/л) со сдвигом формулы влево до миелоцитов
б)умеренный лейкоцитоз, анемия с высоким ретикулоцитозом
в)лейкоцитоз(60 х 10 59 0/л), абсолютный лимфоцитоз, обнаружении теней Гумпрехта
г)анемия, тромбоцитопения, лейкопения
12.Как следует трактовать изменения в гемограмме при выявлении у больного сепсисом лейкоцитоза 40 х 10 59 0/л со сдвигом влево до миелоцитов,токсической зернистости нейтрофилов:

а)острый лейкоз
б)лейкемоидная реакция нейтрофильного типа
в)лейкоцитоз со сдвигом влево
г)хронический миелолейкоз
13.Для какой стадии хронического миелолейкоза характерно увеличение содержания эозинофилов и базофилов, гипертромбоцитоз:
а)начальная стадия
б)стадия разгара заболевания
в)терминальная стадия
14.Моноцитоз свыше 6-7 % может быть при всех заболеваниях кроме:
а)оспа
б)корь
в)малярия
г)холецистит
д)туберкулез
15.Васкулярно-пурпурный тип кровоточивости характерен для:
а)болезнь Рандю-Ослера
б)болезнь Шенлейн-Геноха
в)гемофилия А
г)гемофилия В
д)гемофилия С
16.При каком гемобластозе опухолевые лейкозные клетки имеют аномальную хромосому с укороченным длинным плечом в 22-й паре ("филадельфийскую"):
а)острый миелолейкоз
б)хронический миелолейкоз
в)хронический лимфолейкоз
г)эритремия
17.Выявить и оценить поражение эндотелия микрососудов можно с помощью всех проб, кроме:
а)манжеточная проба Кончаловского- Румпеля-Лееде
б)баночная проба по А.Е.Нестерову
в)этаноловая, протаминсульфатная пробы
г)проба "щипка"
18.Для гемофилии А характерен дефицит фактора свертывающей системы крови:
а)-VII
б)-VIII
в)-IX
г)-XI
19.Для гемофилии В характерен дефицит фактора свертывающей системы крови:
а)-VII
б)-VIII
в)-IX
г)-XI
20.Для гемофилии С характерен дефицит фактора свертывающей системы крови:
а)-VII
б)-VIII
в)-IX
г)-XI
21.Каким типом кровоточивости проявляется количественный или качественный дефект тромбоцитов:
а)гематомный

б)петехиально-пятнистый (микроциркуляторный)
в)васкулярно-пурпурный
г)ангиоматозный
22.О патологии какого звена гемостаза свидетельствует удлинение времени кровотечения при нормальных показателях протромбинового и частично активированного тромбопластинового времени:
а)коагуляционного
б)тромбоцитарного
в)сосудистого
23.Какое заболевание характеризуется нарушением тромбоцитарного звена гемостаза:
а)гемофилия
б)болезнь Шейнлейн-Геноха
в)болезнь Верльгофа
г)болезнь Рандю-Ослера
24.Какое заболевание характеризуется нарушением сосудистого звена гемостаза:
а)гемофилия
б)болезнь Шейнлейн-Геноха
в)болезнь Верльгофа
г)болезнь Рандю-Ослера
25.Какое заболевание обусловлено нарушением коагуляционного звена гемостаза:
а)гемофилия
б)болезнь Шейнлейн-Геноха
в)болезнь Верльгофа
г)болезнь Рандю-Ослера
26.Какой гемобластоз в начальной стадии характеризуется удовлетворением самочувствия,умеренной лимфоаденопатией, лейкоцитозом до 10-15 х 10 59 0/л и лимфоцитозом (50-70 %)?
а)острый лимфолейкоз
б)хронический лимфолейкоз
в)эритремия
г)острый миелолейкоз
27. Выберите правильные утверждения. Патологические изменения со стороны тромбоцитов называются.
А. Тромбозами.
Б. Тромбоцитопениями.
В. Коагулопатии.
Г. Тромбоцитозами.
Д. Тромбоцитопатиями.
28. Выберите правильные утверждения. Причинами патологических тромбоцитозов могут быть следующие факторы:
А. Острая кровопотеря.
Б. Метастаз олухоли в лимфоидный росток костного мозга.
В. Опухоль из мегакариоцитарного ростка костного мозга.
Г. Метастаз опухоли в мегакариоцитарный росток.
Д. Эмоциональное перенапряжение.
29. Выберите правильные утверждения. Патология свертывания крови может быть связана со следующими фазами гемокоагуляции:
А. Образование фактора контактной коагуляции.
Б. Образование тромбоцитарного тромбопластина.
В. Образование плазменного (кровяного) тромбопластина.
Г. Образованием антитромбина.

Д. Ретракция сгустка и фибринолиз.
30. Выберите правильные утверждения. К группам причинных факторов, вызывающих тромбоцитопению, относят следующие:
А. Психогенные.
Б. Химические.
В. Метаболические.
Г. Физические.
Д. Биологические.
31. Выберите правильные утверждения. К механическим факторам, вызывающим тромбоцитопению, относят следующие:
А. Ионизирующее излучение.
Б. Искусственные клапаны сердца.
В. Спленэктомия.
Г. Гемангиомы.
Д. Протезированные сосуды.
32. Выберите правильные утверждения. К химическим факторам, вызывающим тромбоцитопению, относят следующие:
А. Цианкобламин
Б. Этанол.
В. Аскорбиновая кислота.
Г. Соли золота.
Д. Уксусная кислота.
33. Выберите правильные утверждения. К биологическим факторам, вызывающим тромбоцитопению, относят:
А. Гиперспленизм.
Б. Спленэктомия.
В. Фактор некроза опухоли.
Г. Цитолитические факторы опухоли.
Д. Вирусы.

34. Выберите правильные утверждения. Существуют следующие патогенетические механизмы формирования тромбоцитопений:
А. Опухолевый рост из мегакариоцитарного ростка костного мозга.
Б. Усиленное разрушение тромбоцитов.
В. Повышенное потребление тромбоцитов эндотелиоцитами.
Г. Потеря тромбоцитов.
Д. Гемоконцентрация.
35. Выберите правильные утверждения. Симптоматические тромбоцитопении встречаются при следующих патогенетических состояниях:
А. Мегакарибластный лейкоз.
Б. Эритремия в фазу развернутых клинических проявлений.
В. Переливание консервированной крови со сроком хранения более 5 дней.
Г. Т-цитотаксические лимфоциты к мегакариоцитам.
Д. Антитромбоцитарные антитела.
36 Выберите правильные утверждения. Основные клинико-лабораторные проявления тромбоцитопений заключаются в следующем:
А. Снижение числа мегакариоцитов в костном мозге.
Б. Увеличение числа мегакариоцитов в костном мозге.
В. Морфологические изменения тромбоцитов.
Г. Укорочение времени кровотечения.
Д. Укорочение времени фибринолиза.

37. Выберите правильные утверждения. Тромбоцитопатии характеризуются следующими нарушениями:
А. Уменьшение числа тромбоцитов.
Б. Расстройство гемостаза.
В. Нарушения агглютинации тромбоцитов.
Г. Ограничение агрегационной способности тромбоцитов.
Д. Уменьшение коагуляционных свойств тромбоцитов.
38. Выберите правильные утверждения. К нарушениям свертывания крови, связанным с дефицитом плазменных факторов, относят:
А. Тромбоз.
Б. Эмболия.
В. Гипокоагуляция.
Г. Гиперкоагуляция.
Д. ДВС-синдром.
39. Выберите правильные утверждения. К механизмам, вызывающим гипокоагуляцию в системном кровотоке, относят следующие:
А. Угнетение фибринолиза.
Б. Торможение активности плазменных факторов свертывания.
В. Повышение уровня прокоагулянтов.
Г. Усиленное потребление плазменных факторов свертывания.
Д. Дефицит плазменных факторов свертывания.
40. Выберите правильные суждения и укажите, дефицит каких плазменных факторов свертывания крови, участвующих в первой фазе коагуляции (образование активной протромбиназы), чаще всего ведет к наследственным формам гипокоагуляции.
А. Фактор VIII.
Б. Фактор IX.
В. Фактор X.
Г. Фактор XI.
Д. Фактор XII.
Е. Фактор XIII.

41. Выберите правильные утверждения. К геморрагическим диатезам относят следующие патологические состояния:
А. Коагулопатии.
Б. Тромбоцитопатии.
В. ДВС-синдром.
Г. Синдром Чедиака-Хигаши.
Д. Синдром Шерешевского-Тернера.
42. Выберите правильные утверждения. К геморрагическим диатезам относят следующие патологические состояния:
А. Тромбоцитопении.
Б. Тромбоцитемии.
В. Вазопатии.
Г. Болезнь Виллебранда.
Д. Болезнь иммунных комплексов.
43. Сгруппируйте по соответствию буквы и цифры. А, Б, В, соответственно, – гемофилия А, гемофилия В, гемофилия С. Цифры (1-7) – плазменные факторы свертывания крови, дефицит которых ведет к гемофилиям.
1) Фактор VII.
2) Фактор VIII.
3) Фактор IX.

4) Фактор X.
5) Фактор XI.
6) Фактор XII.
7) Фактор XIII.
44. Выберите правильные утверждения. Приобретенные (симптоматические) тромбоцитопатии наблюдаются при следующих заболеваниях:
А. Талассемии.
Б. В12- и/илифолиево-дефицитная анемия.
В. Уремия.
Г. Приобретенные пороки сердца.
Д. Гемобластозы.
45. Выберите правильные утверждения. К механизмам гиперкоагуляции относят:
А. Повышенную способность тромбоцитов к адгезии, агрегации и коагуляции.
Б. Активацию свертывающей системы крови.
В. Повышение фибринолитической активности.
Г. Дефицит в крови антитромбинов.
Д. Повышение содержания гепарина.
46. Выберите правильные утверждения. Вероятность тромбообразования (тромбофилия) повышается при следующих заболеваниях:
А. Пневмония.
Б. Атеросклероз.
В. Механическая (подпеченочная) желтуха.
Г. Ишемическая болезнь сердца.
Д. Сахарный диабет.
47. Выберите правильные утверждения. К группам факторов, вызывающих приобретенные тромбоцитопатии, относят:
А. Психогенные.
Б. Химические.
В. Биологические.
Г. Физические.
Д. Гемодилюция.
48. Выберите правильные утверждения. К биологическим факторам, вызывающим тромбоцитопатию, относят:
А. Дефицит витамина А.
Б. Дефицит витамина В12.
В. Избыток в крови креатинина.
Г. Дефицит витамина С.
Д. Дефицит фибриногена.
49. Выберите правильные утверждения. Среди биологических факторов, вызывающих приобретенную тромбоцитопатию, следует назвать:
А. Гипопротеинемию.
Б. Гипоальбуминению.
В. Продукты деградации фибриногена и фибрина.
Г. Гиперпротеинемию.
Д. Гипергаммаглобулинемию.
50. Выберите правильные утверждения. Тромбоцитопатии проявляются расстройствами следующих процессов в кровяных пластинках:
А. Гиперкоагуляцией.
Б. ДВС-синдромом.
В. Нарушением синтеза тромбоцитарных факторов.
Г. Нарушение накопления в пластинках тромбоцитарных факторов.

Д. Изменения свойств мембран тромбоцитов.
51. Выберите правильные утверждения. Приобретенный дефицит каких плазменных факторов, участвующих в первой фазе свертывания крови – активации протромбиназы, наиболее часто вызывает гипокоагуляцию.
А. Фактор XI.
Б. Фактор X.
В. Фактор IX.
Г. Фактор VIII.
Д. Фактор VII.
52. Выберите правильные утверждения. При каких патологических процессах, отражающихся на второй фазе свертывания крови, наиболее часто развивается гипокоагуляция.
А. Заболевания печени.
Б. Заболевания почек.
В. Дефицит витамина С.
Г. Избыток II и V плазменных факторов коагуляции.
Д. Повышение концентрации компонентов противосвертывающей системы.
53. Выберите правильные утверждения. К основным нарушениям гемокоагуляции, связанных с плазменными факторами свертывания крови, относят следующие:
А. Гиперкоагулемия.
Б. Дефибриногенация.
В. Гипокоагуляция.
Г. Коагулемия потребления.
Д. Гиперкоагуляция
54. Выберите правильные утверждения. К механизмам гипокоагуляции, связанной с плазменными факторами свертывания крови, следует отнести:
А. Торможение фибринолиза.
Б. Увеличение концентрации прокоагулянтов
В. Торможение активности плазменных факторов.
Г. Повышение потребления плазменных факторов.
Д. Снижение синтеза плазменных факторов свертывания.
55. Выберите правильные утверждения и укажите, в каких случаях возможно развитие гипокоагуляции, связанной с нарушениями свертывания крови в третью ее фазу.
А. Дефицит фактора XIII.
Б. Дефицит XII.
В. Дефицит фактора IX.
Г. Дефицит фактора I.
Д. Ускорение фибринолиза.
56. Выберите правильные утверждения. Патогенез гиперкоагуляции можно связать со следующими механизмами:
А. Гиперкапния.
Б. Активация симпатоадреналовой системы.
В. Повышение уровня прокоагулянтов.
Г. Снижение антитромбических свойств сосудистой стенки.
Д. Гидремия.
57. Выберите правильные утверждения. Патогенез гиперкоагуляции можно связать со следующими механизмами:
А. Снижение активности противосвертывающей системы крови.
Б. Увеличение числа тромбоцитов.
В. Ацидоз.
Г. Усиление адгезивных, агрегационных и коагуляционных свойств тромбоцитов.

Д. Дефицит АДФ.
58. Выберите правильное утверждение. ДВС-синдром развивается в 4 стадии.
А) Гипокоагуляция.
Б) Коагулопатия потребления.
В) Гиперкоагуляция.
Г) Восстановления.
59. Укажите правильную последовательность первых 3 стадий ДВС-синдрома.
1. А, Б, В, Г.
2. Б, В, Г, А.
3. А, В, Б, Г.
4. В, Б, А, Г.
60. Выберите правильные утверждения. К основным механизмам тромбообразования в артериях следует отнести:
А. Участие кофактора гепарина 2.
Б. Локальный ангиоспазм.
В. Адгезия тромбоцитов к поврежденному участку сосуда.
Г. Участие протеина С.
Д. Повреждение сосудистой стенки.
61. Выберите правильные утверждения. К основным механизмам тромбообразования в венах следует отнести:
А. Участие антитромбина III.
Б. Участие протеина S.
В. Высвобождение тканевого тромбопластина.
Г. Агрегация тромбоцитов в очаге повреждения.
Д. Активация свертывающей системы крови.
62. Выберите правильное утверждение. Приобретенные (симптоматические) тромбоцитопатии наблюдаются при следующих заболеваниях:
А. Алиментарном гастрите.
Б. Болезнях эндокринной системы.
В. Болезнях печени.
Г. Острой бактериальной пневмонии.
Д. Лучевой болезни.
63. Выберите правильное утверждение. К основным проявлениям геморрагического синдрома, связанного с патологией тромбоцитов, следует отнести:
А. Васкулитно-пурпурный тип кровоточивости.
Б. Гематомный тип кровотечения.
В. Пятнисто-петехиальные высыпания.
64. Выберите правильное утверждение. К основным проявлениям геморрагического синдрома, связанного с патологией эндотелия сосудистой стенки, следует отнести:
А. Пятнисто-петехиальные высыпания.
Б. Васкулитно-пурпурный тип кровоточивости.
В. Гематомный тип кровотечения.
65. Выберите правильное утверждение. К основным проявлениям геморрагического синдрома, связанного с патологией плазменных факторов свертывания крови, относят:
А. Гематомный тип кровотечения.
Б. Васкулитно-пурпурный тип кровоточивости
В. Пятнисто-петехиальные высыпания
66. Выберите правильные утверждения. ДВС-синдром – синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови развивается при:
А. Острой гипертензии.
Б. Острой гипотензии

В. Гиперкапнии.
Г. Гипоксии.
Д. Ацидозе.
67. Выберите правильные утверждения. Для синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром) характерно:
А. Одновременное сосуществование гиперкоагуляции и гипокоагуляции.
Б. Тромбоцитопения.
В. Наличие в крови избытка тромбопластина.
Г. Дефицит X плазменного фактора свертывания крови.
Д. Повреждение эндотелия.
68. Выберите правильное утверждение. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром) чаще всего встречается при следующих патологических процессах, ведущих к:
А. Активации XII плазменного фактора свертывания крови.
Б. Активации XI плазменного фактора свертывания крови.
В. Активации X плазменного фактора свертывания крови.
69. Выберите правильное утверждение. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром) чаще всего встречается при следующих патологических процессах, ведущих к:
А. Высвобождению тканевого тромбопластина.
Б. Тромбоцитемии.
В. Тромбоцитопении.
70. Выберите правильные утверждения. Повреждение эндотелия, вызывающее развитие синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром), возможно при следующих патологических процессах:
А. Септические состояния, вызванные грамотрицательной микрофлорой.
Б. Шок.
В.Хроническая сердечная недостаточность.
Г. Тромбоэмболия легочной артерии.
71. Выберите правильные утверждения. Высвобождение тканевого тромбопластина, ведущее к развитию синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром), чаще всего возникает при:
А. Обширных ожогах.
Б. Тромбоцитопении.
В. Опухолевом росте.
Г. Патологии беременности и родов.
72. Выберите правильные утверждения. Высвобождение тканевого тромбопластина, ведущее к развитию синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром), чаще всего возникает при:
А. Гипогаммаглобулинемии.
Б. Инфаркте миокарда.
В. Черепно-мозговой травме.
Г. Хирургических операциях.
73. Выберите правильные утверждения. Прямая активация плазменного фактора Стюарта-Прауэра (X плазменный фактор свертывания крови), ведущая к развитию синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром), возникает при:
А. Остром панкреатите.
Б. Болезнях печени.
В. Гипоосмолярной гипогидратации.
Г. Укусах ядовитых насекомых и пресмыкающихся.

74. Выберите правильные утверждения. ДВС-синдром – синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови может развиваться при следующих патологических состояниях:
А. Хроническая интерстициальная пневмония.
Б. Переливание крови.
В. Анафилаксия.
Г. Язвенно- некротический энтероколит.
75. Выберите правильные утверждения. Болезнь Виллебранда характеризуется:
А. Образованием комплексного соединения фактора Виллебранда–VIIIфактора.
Б. Нарушением связи фактора Виллебранда с VIIIфактором.
В. Тромбоцитозом.
Г. Нарушением связи между тромбоцитами и коллагеном эндотелиальной стенки.
Д. Дестабилизацией дефектным фактором Виллебранда восьмого фактора (VIIIфактора).
76. Больная (40 лет) жалуется на слабость, головокружение, синяки на коже, кровоточивость десен, маточные кровотечения. Анамнез: явления возникли после ангины 2 недели назад. Общее состояние тяжелое. Кожа бледная с многочисленными петехиями и экхимозами. Периферические лимфоузлы не увеличены, стерналгия и оссалгия не определяются. Пульс — 110 уд./мин., ритмичный. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. В анализе крови: эр. — 2,5 • 1012/л, Hb — 60 г/л, ЦП — 0,7, тромб. — 17 • 109/л, лейк. — 6,4 • 109/л. В миелограмме: мегакариоциты без отшнуровки тромбоцитов. Какое патогенетическое лечение показано больной:
А — колониестимулирующие факторы,
В — глюкокортикостероиды,
С — аминокапроновая кислота,
D — криопреципитат,
Е — свежезамороженная плазма?
77. У юноши (16 лет) некупирующееся кровотечение из носа и нестерпимая боль в правом локтевом суставе. Болен с раннего детства. Подобная болезнь у двоюродного брата. При осмотре: больной сустав увеличен в размерах, дефигурирован, гиперемия и гипертермия кожи над ним. Имеются проявления артропатии других суставов. Дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные, 90 уд./мин. АД — 115/70 мм рт. ст. В анализе крови: эр. — 3,9 • 1012/л, Hb — 130 г/л, ЦП — 1,0, лейк. — 5, 4 • 109/л, тромб. — 220 • 109/л, СОЭ — 6 мм/ч. Время свертывания крови по Ли-Уайту — 24 мин. Какой препарат наиболее эффективен для лечения данного больного:
А — хлористый кальций,
В — эритромасса,
С — аминокапроновая кислота,
D — викасол,
Е — криопреципитат?
78. Больному (63 года) с острым инфарктом миокарда проводится антикоагулянтная терапия с назначением 40 тыс. ЕД гепарина п/к и в/в. Последнее введение гепарина 4 часа назад. На 2-е сутки у больного на коже туловища обнаружены единичные кровоподтеки, на коже верхних конечностей — петехии, в местах инъекций — обширные геморрагические пятна. Время свертывания крови по Ли-Уайту — 15 мин., коалин-кефалиновое время — 1 мин., тромбиновое время — 57 сек. В гемограмме тромбоцитов — 170 • 109/л. С целью купирования приобретенной коагулопатии Вы предлагаете:
А — временно отменить гепарин с последующим уменьшением его дозы,
В — назначить протамин-сульфат,
С — назначить этамзилат натрия,
D — назначить викасол,

E — назначить трансфузии свежезамороженной плазмы.
79. Больной С. (54 года) болен раком легких. Проводится полихимиотерапия. 8 часов назад состояние больного резко ухудшилось: появились боли за грудиной, одышка, цианоз, позже носовое кровотечение, кровохарканье, кровоточивость десен. В настоящее время любая инъекция приводит к образованию гематом. В анализе крови: эр. — 2,1 • 1012/л, Hb — 70 г/л, тромб. — 30 • 109/л, лейк. — 4,7 • 109/л, проба Дуке — 20 мин., время рекальцификации — 240 сек., толерантность плазмы к гепарину — 6 мин., фибриноген — 1,5 г/л, фибриноген В — +++, этаноловый тест положителен. Какое состояние развилось:
A — ТЭЛА,
B — нарушение фибринолиза,
C — тромбоцитопеническая пурпура,
D — ДВС-синдром,
E — легочное кровотечение?
80. К какому типу кровоточивости относятся тромбоцитопении:
а) гематомному;
б) микроциркуляторному;
в) смешанному;
г) васкулитно-пурпурному;
д) ангиоматозному.
81. К какому типу кровоточивости относятся тромбоцитопении:
а) гематомному;
б) микроциркуляторному;
в) смешанному;
г) васкулитно-пурпурному;
д) ангиоматозному.
82. К какому типу кровоточивости относится болезнь Виллебранда:
а) гематомному;
б) микроциркуляторному;
в) смешанному;
г) васкулитно-пурпурному;
д) ангиоматозному.
83. К какому типу кровоточивости относится болезнь Рендю – Ослера:
а) гематомному;
б) микроциркуляторному;
в) смешанному;
г) васкулитно-пурпурному;
д) ангиоматозному.
84. К какому типу кровоточивости относится тромбоцитопатии:
а) гематомному;
б) микроциркуляторному;
в) смешанному;
г) васкулитно-пурпурному;
д) ангиоматозному.
85. К какому типу кровоточивости относится гемофилия А:
а) гематомному;
б) микроциркуляторному;
в) смешанному;
г) васкулитно-пурпурному;
д) ангиоматозному.
86. К какому типу кровоточивости относится гемофилия В:

а) гематомному;
б) микроциркуляторному;
в) смешанному;
г) васкулитно-пурпурному;
д) ангиоматозному.
87. При каком заболевании в крови у больного снижается содержание фактора VIII:
а) гемофилия А;
б) гемофилии В;
в) болезнь Виллебранда;
г) болезнь Рендю – Ослера;
д) болезнь Шенлейна – Геноха.
88. При каком заболевании в крови у больного снижается содержание фактора IX:
а) гемофилия А;
б) гемофилии В;
в) болезнь Виллебранда;
г) болезнь Рендю – Ослера;
д) болезнь Шенлейна – Геноха.
89. При каком заболевании в крови у больного снижается содержание фактора VII:
а) гемофилия А;
б) гемофилии В;
в) болезнь Виллебранда;
г) болезнь Рендю – Ослера;
д) болезнь Шенлейна – Геноха;
е) ДВС-синдром;
ж) гипопроконвептинемия.
90. При каком заболевании в крови у больного снижается содержание фактора Виллебранда:
а) гемофилия А; б) гемофилии В;
в) болезнь Виллебранда; г) болезнь Рендю – Ослера;
д) болезнь Шенлейна – Геноха.
91. При каком заболевании у больного определяется удлинение свертывание крови по АПТВ:
а) гемофилия А;
б) гемофилии В;
в) болезнь Виллебранда;
г) болезнь Рендю – Ослера;
д) болезнь Шенлейна – Геноха;
е) тромбоцитопатии;
ж) тромбоцитопении.
92. При каком заболевании у больного определяется удлинение свертывание крови по протромбиновому времени:
а) гемофилия А;
б) гемофилии В;
в) болезнь Виллебранда;
г) болезнь Рендю – Ослера;
д) болезнь Шенлейна – Геноха;
е) тромбоцитопатии;
ж) тромбоцитопении;
з) гипопроконвертинемия.
93. При каком заболевании у больного определяется удлинение времени кровотечения:
а) гемофилия А;

б) гемофилии В;
в) болезнь Виллебранда;
г) болезнь Рендю – Ослера;
д) болезнь Шенлейна – Геноха;
е) тромбоцитопатии;
ж) тромбоцитопении.
94. При каком заболевании у больного определяется снижение агрегационной функции тромбоцитов:
а) гемофилия А;
б) гемофилии В;
в) болезнь Рендю – Ослера;
д) тромбоцитопатии.
95. При каком заболевании у больного возникают выраженные нарушения опорно-двигательного аппарата:
а) гемофилия А;
б) гемофилии В;
в) болезнь Рендю-Ослера;
г) тромбоцитопении;
д) тромбоцитопатии.
96. Какие заболевания являются наследственными:
а) гемофилия А;
б) гемофилии В;
в) болезнь Виллебранда;
г) болезнь Шенлейна – Геноха.

Перечень вопросов к зачету:
3 семестр

1. Лабораторные методы исследования состояния костного мозга
2. Клеточный состав костного мозга.
3. Органы кроветворения.
4. Эмбриональное кроветворение.
5. Теории кроветворения.
6. Современная схема кроветворения.
7. Учение о стволовой кроветворной клетке.
8. Номенклатура клеток крови.
9. Клеточные основы кроветворения.
10. Регуляция кроветворения.
11. Эритропоэз, виды, критерии эффективности.
12. Морфо-функциональная характеристика эритроцитов в норме.
13. Нарушения эритропоэза. Э
14. ритроцитозы, классификация и характеристика отдельных видов.
15. Анемии (понятие, классификация, неспецифические и специфические клинико-лабораторные проявления).
16. Постгеморрагическая анемия. Этиология, патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика.
17. Железо-дефицитная и железо-рефрактерная анемия. Этиология, патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика.
18. В12-, фолиеводефицитная анемия. Этиология, патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика.
19. Гипо- и апластические анемии. Этиология, патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика.

20. Механизмы разрушения эритроцитов.
21. Гемолитические анемии. Этиология, классификация, патогенез.
22. Приобретенные гемолитические анемии. Этиология, классификация патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика.
23. Мембранопатии. Этиопатогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика.
24. Энзимопатии, этиопатогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика.
25. Гемоглобинопатии. Этиопатогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика.

4 семестр

1. Лейкопении. Виды, причины и механизмы развития. Клинические проявления и осложнения.
2. Агранулоцитоз. Понятие. Виды. Причины и механизмы развития, основные проявления.
3. Лейкемоидные реакции. Виды лейкемоидных реакций, их этиология, патогенез, клинико-гематологическая картина, лабораторная диагностика. Отличия от лейкозов, значение для организма.
4. Лейкозы: характеристика понятия, принципы классификации.
5. Этиология лейкозов и гематосарком, роль вирусов, химических канцерогенов, ионизирующей радиации в их возникновении.
6. Атипизм лейкозов; морфологическая, цитохимическая, цитогенетическая и иммунологическая характеристика лейкозных клеток.
7. Особенности кроветворения и клеточного состава периферической крови при разных видах лейкозов и гематосарком.
8. Основные нарушения в организме при гемобластозах, их механизмы.
9. Особенности картины периферической крови при остром миело- и лимфобластном лейкозе.
10. Лимфогрануломатоз. Понятие, этиопатогенез, принципы диагностики.
11. Понятие о системе РАСК. Современные представления об основных факторах, участвующих в поддержании агрегатного состояния крови.
12. Тромбоцитопоэз, характеристика, регуляция, кинетика тромбоцитов.
13. Морфофункциональная характеристика тромбоцитов в норме и при патологии.
14. Сосудисто-тромбоцитарный и плазменный компоненты системы РАСК (роль сосудистой стенки, клеток крови (лейкоцитов, тромбоцитов) плазменных факторов в регуляции свертывания и фибринолиза).
15. Методы оценки функционального состояния сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза.
16. Геморрагические диатезы и синдромы. Классификация. Виды кровоточивости.
17. Вазопатии. Виды. Этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики.
18. Тромбоцитопении. Виды. Этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики.
19. Тромбоцитастении Виды. Этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики.
20. Коагулопатии. Виды. Этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики.
21. Болезнь Виллебранда. Тромбофилия, понятие.
22. Тромботические состояния, этиология, патогенез, основные проявления, принципы диагностики.
23. ДВС-синдром – современные взгляды на этиопатогенез.